

(19)

JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 07087197 A

(43) Date of publication of application: 31.03.95

(51) Int. Cl.

H04M 3/42

H04Q 3/58

H04Q 3/58

(21) Application number: 05231903

(71) Applicant: MEISEI ELECTRIC CO LTD

(22) Date of filing: 17.09.93

(72) Inventor: MISAWA HIROYUKI

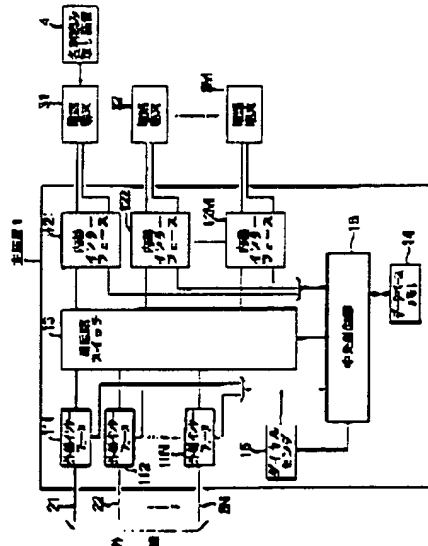
(54) TELEPHONE NUMBER REGISTER/RETRIEVAL SYSTEM AND ORIGINATING SYSTEM FOR TELEPHONE EXCHANGE SYSTEM

(57) Abstract:

PURPOSE: To retrieve a telephone number with one or plural information out of set information and to send a dial signal corresponding to the retrieved telephone number by one action by registering set information consisting of the telephone number and information related to this telephone number in a memory with respect to each telephone number.

CONSTITUTION: Set information consisting of the telephone number inputted by, for example, a telephone terminal 31 and information related to this telephone number is sent to a central control part 16 of a host device 1 with respect to each telephone number, and the central control part 16 stores sent set information in a data base memory 14. In the case of retrieval, information of the transmission destination is retrieved from the data base memory 14 by one or plural information out of set information, and all of information related to the transmission destination including the telephone number are displayed on the telephone terminal 31, and the dial signal corresponding to the telephone number is sent to an outside line 21 by one operation. A visiting card reader 4 is the means which inputs information to be registered.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO



RECEIVED

JAN 21 2000

TECH CENTER 2700

(19) 日本国特許庁 (J P)

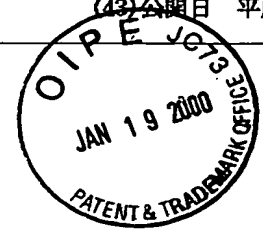
(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-87197

(43) 公開日 平成7年(1995)3月31日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 3/42	D			
	E			
	R			
H 0 4 Q 3/58	1 0 1	8843-5K		
	1 0 7	7190-5K		



審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願平5-231903	(71) 出願人	000244110 明星電気株式会社 東京都文京区小石川2丁目5番7号
(22) 出願日	平成5年(1993)9月17日	(72) 発明者	三澤浩之 東京都文京区小石川2丁目5番7号 明星 電気株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 本多 小平 (外3名)

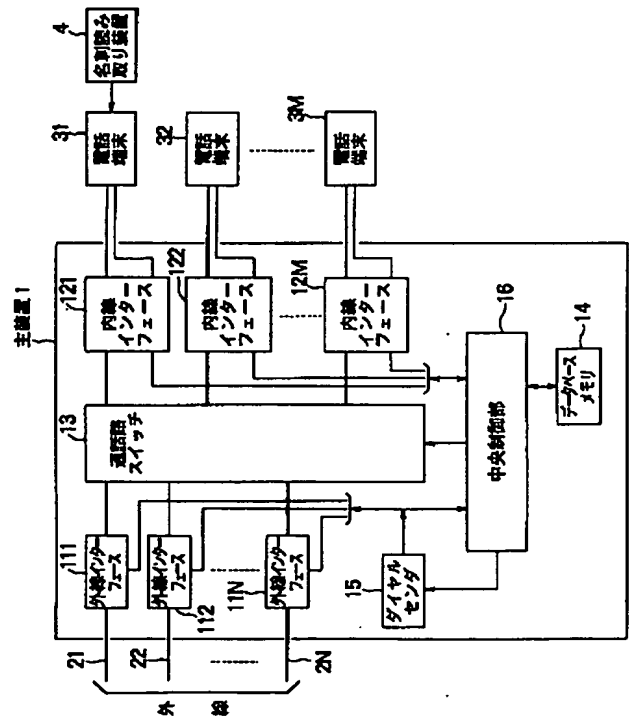
RECEIVED
JAN 21 2000
TECH CENTER 2700

(54) 【発明の名称】 電話交換システムの電話番号登録／検索方式及び発信方式

(57) 【要約】

【目的】 電話番号と該電話番号と関連づけられる情報で成る集合情報を電話番号別にメモリに登録することで、検索を上記集合情報中の1つ、または複数の情報で検索し、また検索された電話番号に対応のダイヤル信号をワンタッチで送出する。

【構成】 例えば電話端末31により入力された電話番号と該電話番号と関連づけられる情報で成る集合情報は、主装置1の中央制御部16へ電話番号別に送付され、中央制御部16は送付されてきた上記集合情報をデータベースメモリ14に記憶する。次に検索する際には、上記集合情報中の1つ、または複数の情報で発信先の情報を上記データベースメモリ14から検索し、電話番号を含む発信先に関する全ての情報を電話端末31に表示し、該電話端末31でのワンタッチ操作で、外線21へ電話番号に該当するダイヤル信号を送出する。名刺読み取り装置4は登録する情報の入力手段である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電話交換機能を有する主装置に多機能形の電話端末が収容されて成る電話交換システムにおいて、

上記主装置にデータベースメモリを設け、上記電話端末から上記主装置に電話番号及び該電話番号と関連づけられる複数の項目情報を送付して該電話番号と複数の項目情報とを当該電話番号別に区分される集合情報として上記データベースメモリに登録しておく、上記電話端末から上記主装置に検索コマンド及び検索指標として上記少くとも1つの項目情報を入力することにより、上記主装置において上記データベースメモリから当該項目情報が含まれる上記集合情報を検索して当該集合情報に含まれる電話番号及び全ての項目情報を上記検索コマンドの送付元電話端末に送付し、該電話端末の表示器に上記集合情報の内容の全てを表示するようにした電話番号登録／検索方式。

【請求項2】 請求項1に記載の電話番号登録／検索方式において、検索指標として入力した項目情報が含まれる集合情報が複数存在する場合には、主装置においてデータベースメモリからまずそのうちの1つの集合情報を検索し、当該集合情報の内容を上記電話端末に送付して表示し、次に上記電話端末から上記主装置に再検索コマンドを入力することにより上記動作と同様にして他の集合情報の内容を上記電話端末に表示し、以後、上記再検索コマンドの入力毎に上記動作を繰り返して上記複数の集合情報を順次上記電話端末に表示するようにした電話番号検索方式。

【請求項3】 請求項2に記載の電話番号検索方式において、主装置から電話端末に検索された集合情報の件数を示すデータを送付して上記電話端末に集合情報の未表示件数を表示し、集合情報を順次表示するに従って当該未表示件数を減算表示していくようにした電話番号検索方式。

【請求項4】 請求項1に記載の電話番号登録／検索方式において、検索指標として入力した項目情報が含まれる集合情報が複数存在する場合には、主装置においてデータベースメモリから上記複数の集合情報のそれぞれから上記検索指標とした項目情報以外の項目情報をピックアップして電話端末に送付し、電話端末に当該送付された項目情報を羅列したリストを表示し、電話端末から当該リスト中の項目情報の1つを指定するデータを主装置に送付することにより、当該主装置において、上記検索指標として入力した項目情報と上記データによって指定された項目情報の双方を含む集合情報をデータベースメモリから検索して電話端末に当該集合情報を送付し、上記電話端末に当該集合情報を表示するようにした電話番号検索方式。

【請求項5】 請求項1に記載の電話番号登録／検索方式において、電話交換システムには電話端末に接続され

た名刺読み取り装置を有し、該名刺読み取り装置によって名刺から読み取った電話番号と項目情報を電話端末から主装置に送付してデータベースメモリに登録するようにした電話番号登録方式。

【請求項6】 請求項5に記載の電話番号登録方式において、名刺読み取り装置によって名刺から読み取った項目情報以外の項目情報を電話端末で別途入力し得るようにし、主装置において、当該名刺から読み取った項目情報に上記別途入力した項目情報を加えて1つの集合情報としてデータベースメモリに登録するようにした電話番号登録方式。

【請求項7】 電話端末は自動ダイヤル機能を有し、請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の検索方式によって所期の集合情報が電話端末に表示されたのち、当該電話端末で発信操作をすることにより上記集合情報に含まれる電話番号に対応のダイヤル信号が当該電話端末から主装置を経由して電話回線に自動的に送出されるようにした発信方式。

【請求項8】 主装置は自動ダイヤル機能を有し、主装置において、請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の検索方式によって所期の集合情報を電話端末に送付したのち、当該電話端末から発信情報を受けることにより、上記送付した集合情報に含まれる電話番号に対応のダイヤル信号が電話回線に自動的に送出されるようにした発信方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はボタン電話装置又はPBXのような電話交換システムにおける電話番号の登録／検索方式及び発信方式に関し、特に電話番号と関連づけられる種々の情報をデータベース化することによって、電話番号の検索指標を多様化し、電話番号の検索ののちには、当該電話番号の相手先にワンタッチで発信できる電話番号の登録／検索方式及び発信方式に関する。

【0002】

【従来技術】 従来はボタン電話装置、またはPBX等、交換システムにおいて発信操作を容易にする機能としては、短縮ダイヤル機能、又はワンタッチダイヤル機能があり、当該機能では、電話番号を短縮番号又はワンタッチ発信ボタンに置き換えた上で、当該短縮番号又はワンタッチ発信ボタンを唯一の情報（例えば会社名）と対応づけている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来技術によると、短縮番号又はワンタッチ発信ボタンと対応づけられる情報が唯一であるため、多方面から発信先の電話番号を知ることができない。すなわち、例えば短縮番号又はワンタッチ発信ボタンが会社名で登録してある場合、発信先を例えば個人名で検索のうえ発信することができないという問題がある。もっとも発信者が登録された会社

3

名以外に個人名を記憶していれば個人名を基に発信することが可能であるが近年はダイヤルイン回線を採用する会社が増えているため、同一の会社に対して部署毎に電話番号が異なる場合が多くなっており、人の記憶にたよる発信には限界がある。

【0004】本発明は以上の問題点を解決するために提案するもので、多くの種類の情報から発信相手先を検索し、検索後は検索した相手先にワンタッチで発信できるようなシステムを得ることを課題とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明は、相手先の電話番号に関連させて複数の情報をデータベース化した集合情報として記憶し、必要に応じて集合情報に含まれる1又は複数の情報を指標として相手先の電話番号を検索できるようにし、また検索した相手先に関する全ての情報を表示することにより確認のうえワンタッチで発信できるようにしたものである。

【0006】また検索した相手先に関する全ての情報を表示した上で、ワンタッチで発信するようにしたものである。

【0007】

【作用】電話番号とともにそれに関連する複数の情報を登録操作によりデータベースメモリに登録し、検索操作を行なうと、データベースメモリに登録された全ての情報が同一画面に表示され、この状態で、発信操作を行なうと画面に表示された電話番号が自動的に外線に送出される。

【0008】

【実施例】図面はいづれも本発明をボタン電話装置に実施した実施例を説明するもので、図1は主装置のブロック図とともに示したシステム構成図、図2は電話端末のブロック図、図3～図8は電話端末の表示部の表示画面例を示す図である。

【0009】本発明の実施例に係るボタン電話装置は、図1に示すように、主装置1に外線21～2N及び電話端末31～3Mが收容されてなり、更に電話端末31～3Mには必要に応じて名刺読み取り装置4が接続される。上記電話端末31～3Mには所謂多機能型ボタン電話機、ファクシミリ装置等がある。

【0010】主装置1は図1に示すように外線21～2Nのそれぞれに対応して設けられた外線インターフェース111～11Nと電話端末31～3Mに対応して設けられた内線インターフェース121～12Mと上記外線インターフェース111～11Nと上記内線インターフェース121～12M間に通話路を設定するための通話路スイッチ13と、データベースメモリ14とダイヤルセンダ15と中央制御部16等で構成される。

【0011】上記データベースメモリ14は、電話番号を検索する際に必要な電話番号関連情報、すなわち氏名、会社名、役職など互に関連ある項目を表わす複数の

4

情報（これを項目情報というものとする。）を電話番号と対応させてグループ化した情報（これを集合情報というものとする。）を電話番号ごとに記憶したものである。

【0012】電話端末31～3Mは図2に示すように主装置1内のデータベースメモリ14に登録された上記集合情報を抹消する操作のための登録抹消キー301と、発信する際に外線21～2Nのうちの1つを指定する操作のための外線キー群302と電話番号の登録時に項目情報を入力する操作のための文字キー群303、及びテンキー群304と、検索コマンドを入力する操作のための検索キー305と、主装置1内のデータベースメモリ14に上記文字キー群303及びテンキー群304で入力した集合情報を登録する操作のための登録キー306と、検索した電話番号を発信時に自動送出するための実行キー307と、以上の各種キー301～307の操作（押下）情報を出力するキーマトリックス308とキーマトリックス308から送付される当該電話端末31～3Mからの入力情報又は主装置1からの入力情報を記憶するメモリ309及びこれらの入力情報を表示する表示部310と、主装置1との間でデータの授受を行なうデータ伝送部311と後述する名刺読み取り装置4を接続するためのインターフェース312と、電話端末31～3Mの制御を一括して行なう中央制御部313とフックスイッチ（図示せず）のオン又はオフによって通話路のループを制御するループ制御部314と、通話のための通話回路網315及び送受器316等で構成される。

【0013】名刺読み取り装置4は、電話端末31～3Mの文字キー群303及びテンキー群304による前記集合情報の入力操作に代えて、又は当該入力操作とともに当該集合情報を入力する手段であり、コネクタ接続により、任意の電話端末31～3Mに接続できるようになっている。また当該名刺読み取り装置4は名刺の記載事項を光学的に読みとるようになっているものであり、この装置自体は公知のものである。

【0014】次に実施例の動作について説明する。

【0015】なお、以下の実施例では、集合情報の入力手段として名刺読み取り装置4を使用し、当該名刺読み取り装置4を電話端末31に接続して、当該電話端末31によって操作するものとする。

【0016】まず電話番号等の情報の登録方法について説明する。

【0017】最初に電話端末の登録キー306を押下すると、中央制御部313は、キーマトリックス308から上記登録キー306の押下情報を読み取って、動作モードを集合情報の登録モードとし、表示部310に登録操作時の初期画面を表示する。

【0018】上記初期画面には、例えば図3に示すように項目情報の項目番号A及びタイトルBと、操作案内Cが表示される。

【0019】次に、名刺読み取り装置4に名刺を挿入すると、該名刺読み取り装置4は名刺に記載された情報を読みとり該情報を電話端末31に送付する。

【0020】電話端末31に上記名刺読み取り装置4から情報が送付されると、電話端末31において、中央制御部313はインターフェース312を介して当該情報を表示部310に表示する。名刺には通常、氏名、会社名、所属部署、役職、電話番号及びFAX番号が記載されているので、図3に示す項目番号Aのうち、(1)～(4)及び(8)、(9)項目情報が上記メモリ309に記憶され、上記表示部310に表示される。また、本実施例では、代理店名、登録者、コメント等、名刺に記載されていない項目情報も登録できるようになっており、名刺読み取り装置4からの情報が入力された段階では上記代理店名、登録者名、コメント等の登録欄は空白となっている。

【0021】ここで文字キー群303及びテンキー群304を用いて上記空白となっている登録欄に登録する情報を入力すると中央制御部313はキーマトリックス308を介して当該情報を読み込み、メモリ309に記憶されとともに、表示部310において、入力操作時に指定された項目番号の欄に当該情報を表示する。

【0022】入力操作終了時の表示画面例を図4に示す。ただし、操作案内Cの表示は、入力操作終了時点（登録操作前）では、前記図3に示す表示のままである。

【0023】図4に示す表示例において、項目番号(1)～(4)及び(8)、(9)の項目情報Dは名刺読み取り装置4により入力された情報であり、項目番号(5)～(7)の項目情報Dは文字キー群303とテンキー群304とで個別に入力された情報である。なお項目番号(7)のコメント欄には、登録者（操作者）が必要であると思う項目情報を自由に入力することができ、当該項目情報を後述する検索時の検索指標とすることもできる（図4の例では大阪電気がコンデンサ関係の会社であることを示している）。

【0024】次に上記表示部310の表示により登録すべき情報を確認して再び登録キー306を押下すると、中央制御部313はキーマトリックス308を介して読み込んだ上記登録キー306の再度の押下情報を登録指令情報と判断し、メモリ309に記憶されている各項目情報を当該メモリ309から読み出してデータ伝送部311に送付し、主装置1の中央制御部16は内線インターフェース121を介して電話端末31から送付される上記各項目情報を読み込んでデータベースメモリ14に格納する。

【0025】以上の動作により、電話端末31における操作によって入力された情報の登録が完了し、主装置1のデータベースメモリ14には、1回の登録操作で入力された複数の項目情報を1グループとする集合情報とし

て電話番号別に区分されて格納される。

【0026】また、上記登録が完了すると、電話端末31の中央制御部313は主装置1からの登録完了情報をデータ伝送部311を介して受信し、表示部310の操作案内表示Cを例えば図4に示す内容に変更する。これにより操作者（登録者）は登録完了を確認することができる。

【0027】次に情報の検索動作と、情報検索で検索した電話番号の相手先への発信動作について説明する。

【0028】例えば電話端末31で検索を行なうものとする。まず当該電話端末31の検索キー305を押下すると中央制御部313はキーマトリックス308を介して上記検索キー305の押下情報を読み込んで、動作モードを検索モードとし表示部310に検索時の初期画面を表示する。

【0029】上記初期画面には、例えば図5に示すように、検索指標として使用できる項目情報の項目番号A及びタイトルBと、操作案内Cが表示される。

【0030】本実施例では、図5に示す画面を図3に示す画面と対比して理解されるように、登録された項目情報の全てを検索指標として使用できるように構成されている。すなわち、通常では電話番号又はFAX番号を検索指標とすることはないが、例えば、電話番号に対応する会社名の記憶が曖昧であるような場合には、電話番号を指標として他の項目情報を検索し、会社名を確認のうえ当該電話番号の相手先に発信するような場合には、電話番号も検索指標として使用できるようにすると便利だからである。

【0031】例えば検索指標として会社名を使用するものとする。次に文字キー群303とテンキー群304を使用して入力する。会社名が入力されると中央制御部313はキーマトリックス308を介して上記会社名を読み込み、メモリ309に当該会社名を記憶するとともに、表示部310に例えば図6に示すように当該会社名を表示する。

【0032】なお検索指標として用いる項目情報は1項目に限定されることなく複数項目の項目情報も用いることもできるようになっている。このように複数項目で検索すると、後で説明する主装置1内での検索動作において、複数の項目情報の論理積によって検索されるので検索範囲が狭まり、所期の情報を迅速に検出することができる。

【0033】次に再度検索キー305を押下すると、中央制御部313はキーマトリックス308を介して読み込んだ上記再度の検索キー押下情報を検索開始指令情報であると判断して、メモリ309から検索指標とされた項目情報（会社名）を読み出し、検索キー押下情報と当該項目情報（会社名）を主装置1に送付する。該主装置1では内線インターフェース121を介して中央制御部16に上記検索キー押下情報と上記検索指標とした項目

情報(会社名)が送付され、当該項目情報(会社名)を受けとった中央制御部16はこの項目情報(会社名)を検索指標としてデータベースメモリ14に格納された前記集合情報を検索し、検索指標とされた会社名が含まれる集合情報を識別して、該識別された上記集合情報を内線インターフェース121を介して電話端末31に送付する。

【0034】電話端末31では該集合情報をデータ伝送部311を介して中央制御部313に送付し、該中央制御部313は送付されてきた集合情報をメモリ309へ記憶するとともに当該集合情報表示部310に表示する。検索された集合情報の表示例を図7に示す。

【0035】ところで上記検索によって取り出された集合情報は1件であるとは限らず、複数件の場合もあり、この場合には主装置1の中央制御部16は、まずそのうちの1つの集合情報をデータベースメモリ14から読み出して内線インターフェース121を介して電話端末31に送付する。このとき、中央制御部16はデータベースメモリ14に登録された同一検索指標の集合情報の件数を計数し、検索件数の残数のデータ(電話端末31への未送付件数データ)を同時に送付する。電話端末31では、送付された集合情報と残数のデータが前記表示動作により表示部310に表示される。図7に示す表示例でEは当該残数データを表示したものである。

【0036】表示された集合情報が所期の情報でないときには、検索者は電話端末31の検索キー305を再押下する。

【0037】これによって前記と同様にして電話端末31から主装置1に検索キー押下情報が送付され、主装置1の中央制御部16は当該情報を読み込んで、前記複数存在する被検索集合情報の2件目をデータベースメモリ14から取り出し、前記と同様にして当該2件目の集合情報を電話端末31に送付する。

【0038】電話端末31の中央制御部313は、上記2件目の被検索集合情報をデータ伝送部311を介して受け取ると、メモリ309の格納情報を当該2件目の被検索集合情報に更新し、これにより表示部310の表示が当該2件目の集合情報の表示となり、また、残件数の表示Eは、1が減算された表示となる。

【0039】検索された集合情報の未表示件数(残件数)がゼロとまらない間は、検索者の検索キー305の押下毎に以上の動作が繰り返えられる。

【0040】ところで検索指標として入力した項目情報が1項目のみでは検索により取り出される集合情報の件数が増えることを考慮して、本発明では複数の項目の情報を検索指標として同時に主装置1に送付できるようになっている。これにより主装置1の中央制御部16は当該複数の項目情報の論理積で検索を行なうので、検索によって識別される集合情報の件数が少なくなつて所期の集合情報の識別が短時間で可能となる。

【0041】また被検索集合情報が複数件数ある場合の処理を次のようにして行うこともできる。

【0042】すなわち、主装置1に前記動作で電話端末31から検索指標とした1又は複数の項目情報が送付されると、主装置1の中央制御部16はデータベースメモリ14から当該項目情報を有する集合情報を全て検索して当該集合情報中の上記検索指標とした項目情報以外のいずれか1又は複数の項目情報のリストデータを内線インターフェース121を介して電話端末31に送付する。

【0043】電話端末31の中央制御部313はデータ伝送部311を介して上記リストデータを受領し、メモリ309に記憶するとともに当該リストデータを表示部310に表示する。

【0044】リストデータの表示画面例を図8に示す。図8の例は、検索指標として、会社名を使用した場合に、リストデータが当該会社に所属する人の氏名で表示される例を示している。すなわち検索指標として入力された項目情報はFに表示され、当該項目情報で検索した集合情報中の氏名が項目番号(1)～(6)とともにGにリストアップ表示される。また操作案内Cも前記図3～図7と同様に表示される。

【0045】また、リストデータ表示において、1画面で表示できる件数(図8の例では6件)以上の被検索データがある場合には、中央制御部313はメモリ309からまず当該表示可能件数のリストデータを読み出して表示するとともに図8にHで示すように、次頁、有の表示をして残余のリストが有ることを表示し、検索キー305の再度の押下があれば、上記残余のリストを表示するようにする。なお、以上のように1画面での表示可能件数以上のリストデータがある場合には主装置1から1回の伝送で全てのリストデータを電話端末31に送付し、そのメモリ309に全てのリストデータを記憶して当該電話端末31内での処理によって上記リストデータ表示の切換えを行なう。従つて主装置1から送付されるリスト情報(図8の例で氏名)に付される項目番号は、全リストデータについて通し番号となるので、例えば図8で示す表示例では、第2頁目の表示の項目番号は(7)からとなる。

【0046】次に検索者は図8に示す表示画面をみて、該当する氏名が表示された項目番号例えば(4)をテンキー群304の「4」のボタンを押下することにより指定する。これにより中央制御部313はキーマトリックス308を介して当該項目番号(4)を読み込み、データ伝送部311を介して主装置1に項目番号情報(4)を送付する。

【0047】主装置1の中央制御部16は内線インターフェース121を介して上記項目番号(4)を読み込んで、これに該当する集合情報をデータベースメモリ14から読み出し、内線インターフェース121を介して当

該集合情報を電話端末 3 1 に送付する。

【0048】電話端末 3 1 の中央制御部 3 1 3 はデータ伝送部 3 1 1 を介して上記集合情報を受領し、メモリ 3 0 9 の格納情報を前記リストデータから上記集合情報に更新し、かつ表示部 3 1 0 に当該集合情報を表示する。

【0049】この場合の表示例も、例えば図 7 に示す例と同様となる。但し、操作案内 C の表示は、下段の表示のみとなる。

【0050】次に電話番号の発信方法とそのときの主装置 1 の動作について説明する。

【0051】以上のようにして検索が終了すると検索終了時画面として図 7 のような画面が表示部 3 1 0 に表示される。そして上記検索された電話番号で発信を行なう時は当該画面の表示状態で最初に外線キー群 3 0 2 の押下により、発信する外線を選択し、その後実行キー 3 0 7 を押下すると、画面に表示された電話番号と対応するダイヤル番号が自動的に上記選択した外線に送付される。すなわち、外線キー群 3 0 2 の押下による外線選択情報は、データ伝送部 3 1 1 を介して主装置 1 に送付され、主装置 1 の中央制御部 1 6 は内線インターフェース 1 2 1 を介して上記外線選択情報を読み込むと、該当する外線、例えば外線 2 1 の外線インターフェース 1 1 1 を制御して当該外線 2 1 に対して発信状態とする（具体的には、外線 2 1 の直流ループを閉結する）。なお、索線式で外線を選択する方式のシステムでは上記外線キー群 3 0 2 の押下操作は必要としない。

【0052】次に、電話端末 3 1 において実行キー 3 0 7 が押下されると、上記と同様にして主装置 1 の中央制御部 1 6 は実行キー押下情報を読み込み、電話端末 3 1 に送付した集合情報中の電話番号に対応するダイヤル信号をダイヤルセンダ 1 5 から外線インターフェース 1 1 1 を介して外線 2 1 に送出する。

【0053】以上は、センダ方式により主装置 1 からダイヤル信号を送出する例であるが、センダ方式を採用しないシステムでは、次のような電話端末 3 1 からダイヤル信号を送出する。すなわち、まず主装置 1 内では中央制御部 1 6 の制御で上記のように外線 2 1 に発信した状態とした後、通話路スイッチ 1 3 を制御して内線インターフェース 1 2 1 と外線インターフェース 1 1 1 間の通話路を設定する。

【0054】一方、電話端末 3 1 では、実行キー 3 0 7 が押下されたことにより、中央制御部 3 1 3 は図示しないダイヤル信号発振部を制御して、そのときにメモリ 3 0 9 に格納されている集合情報中の電話番号に対応するダイヤル信号を通話線に送出し、該ダイヤル信号は主装置 1 の内線インターフェース 1 2 1、通話路スイッチ 1 3 に設定された上記通話路及び、外線インターフェース 1 1 1 を介して外線 2 1 に送出される。

【0055】次にすでに登録された電話番号を含む集合情報を使用する必要がなくなった場合において登録済み

の上記不要となった集合情報の抹消方法について説明する。

【0056】最初に登録抹消キー 3 0 1 を押下すると中央制御部 3 1 3 は電話端末 3 1 の動作モードを登録抹消モードとする。次に検索キー 3 0 5 の押下及び文字キー群 3 0 3 とテンキー群 3 0 4 による検索指標の入力により前記集合情報の検索と同様の方法で登録を抹消したい集合情報を検索ののち表示部 3 1 0 に表示する。

【0057】次に電話端末 3 1 で実行キー 3 0 7 を押下すると、中央制御部 3 1 3 は、当該実行キー 3 0 7 の押下前に登録抹消キー 3 0 1 が押下されていることにより、データ伝送部 3 1 1 を介して登録抹消指令情報を主装置 1 に送付し、主装置 1 の中央制御部 1 6 は当該登録指令情報を内線インターフェース 1 2 1 を介して読み込んで当該登録抹消操作時に電話端末 3 1 に送付した集合情報をデータベースメモリ 1 4 から消去する。以上により登録してある集合情報の抹消は完了する。

【0058】以上の説明は、電話端末 3 1 ~ 3 M が多機能形ボタン電話機である場合の動作例であるが、電話端末 3 1 ~ 3 M がファクシミリの場合には、発信操作時に検索された集合情報中の F A X 番号が自動送出されるようになっている点が異なるのみで、他は以上の説明と同様の動作となる。

【0059】

【発明の効果】以上に説明したように本発明は、電話番号に関連づけられる情報を集合情報としてデータベース化して記憶し必要に応じて電話番号を検索する際には 1 又は複数の情報を検索指標として多方面からの検索ができ、検索された電話番号はこれと関連づけて登録されている全ての情報が表示されるので電話番号の検索を容易にかつ正確に行なうことができる。

【0060】また検索された電話番号は電話端末によるワンタッチの動作で発信することができるのでダイヤル番号の発信先を誤まることはない。

【0061】更に上記集合情報の登録には、例えば名刺読み取り装置を電話端末に接続して使用できるので登録操作が容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】主装置のブロック図とともに示したシステム構成図

【図 2】電話端末のブロック図

【図 3】登録操作時の初期画面

【図 4】情報入力時の表示画面例

【図 5】検索操作時の初期画面例

【図 6】検索指標入力画面例

【図 7】検索情報表示画面例

【図 8】検索リストデータ表示画面例

【符号の説明】

1…主装置

1 1 1 ~ 1 1 N…

50 外線インターフェース

11

12

1 2 1 ~ 1 2 M ... 内線インターフェース

1 3 ... 通話路スイッチ

メモリ

1 5 ... ダイヤルセンダ

2 1 ~ 2 N ... 外線

端末

4 ... 名刺読み取り装置

キー

3 0 2 ... 外線キー群

群

1 4 ... データペー

1 6 ... 中央制御部

3 1 ~ 3 M ... 電話

3 0 1 ... 登録抹消

3 0 3 ... 文字キー

3 0 4 ... テンキー群

3 0 6 ... 登録キー

3 0 8 ... キーマトリックス

3 1 0 ... 表示部

送部

3 1 2 ... インターフェース

部

3 1 4 ... ループ制御部

網

3 1 6 ... 送受器

3 0 5 ... 検索キー

3 0 7 ... 実行キー

3 0 9 ... メモリ

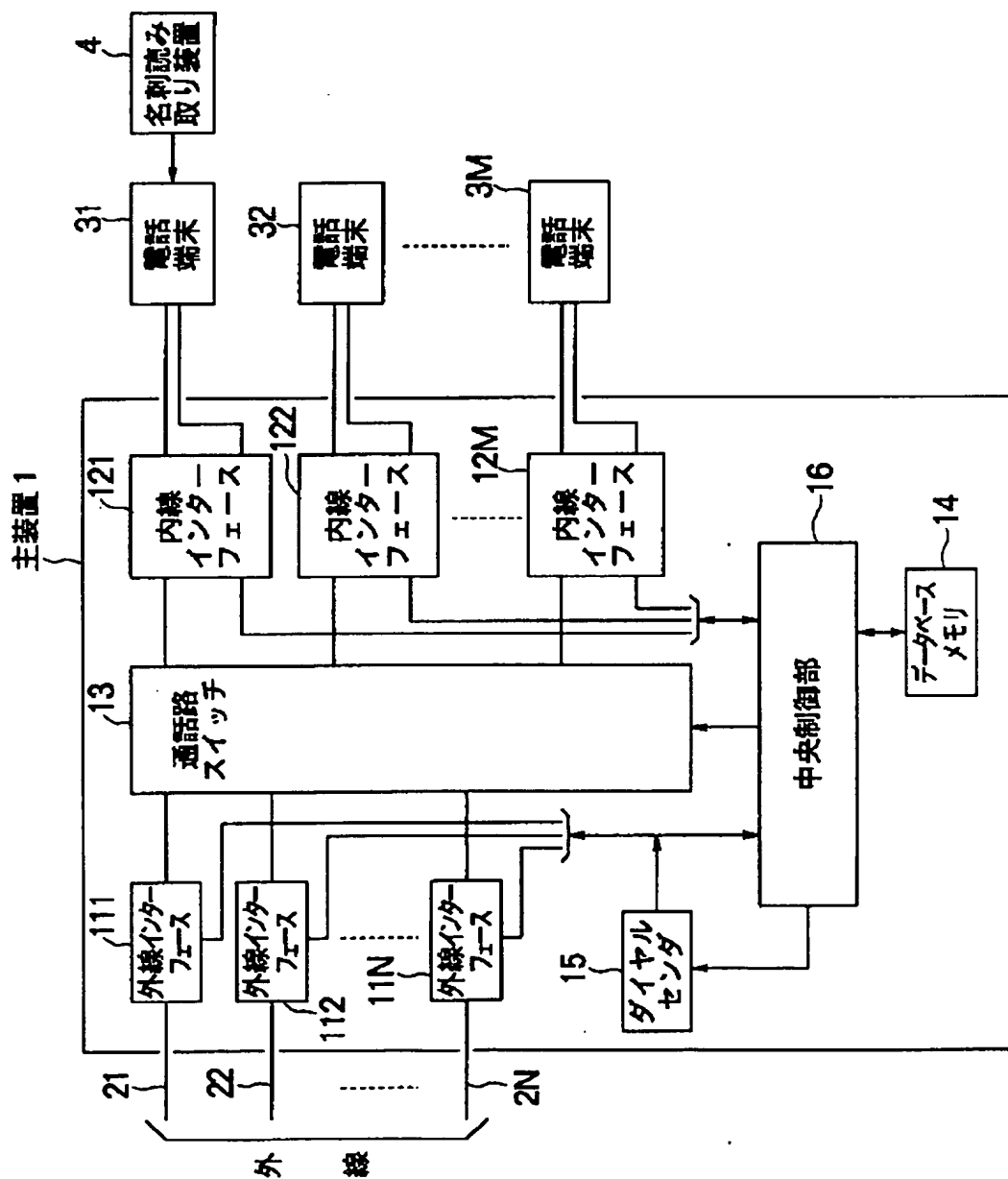
3 1 1 ... データ伝

3 1 3 ... 中央制御

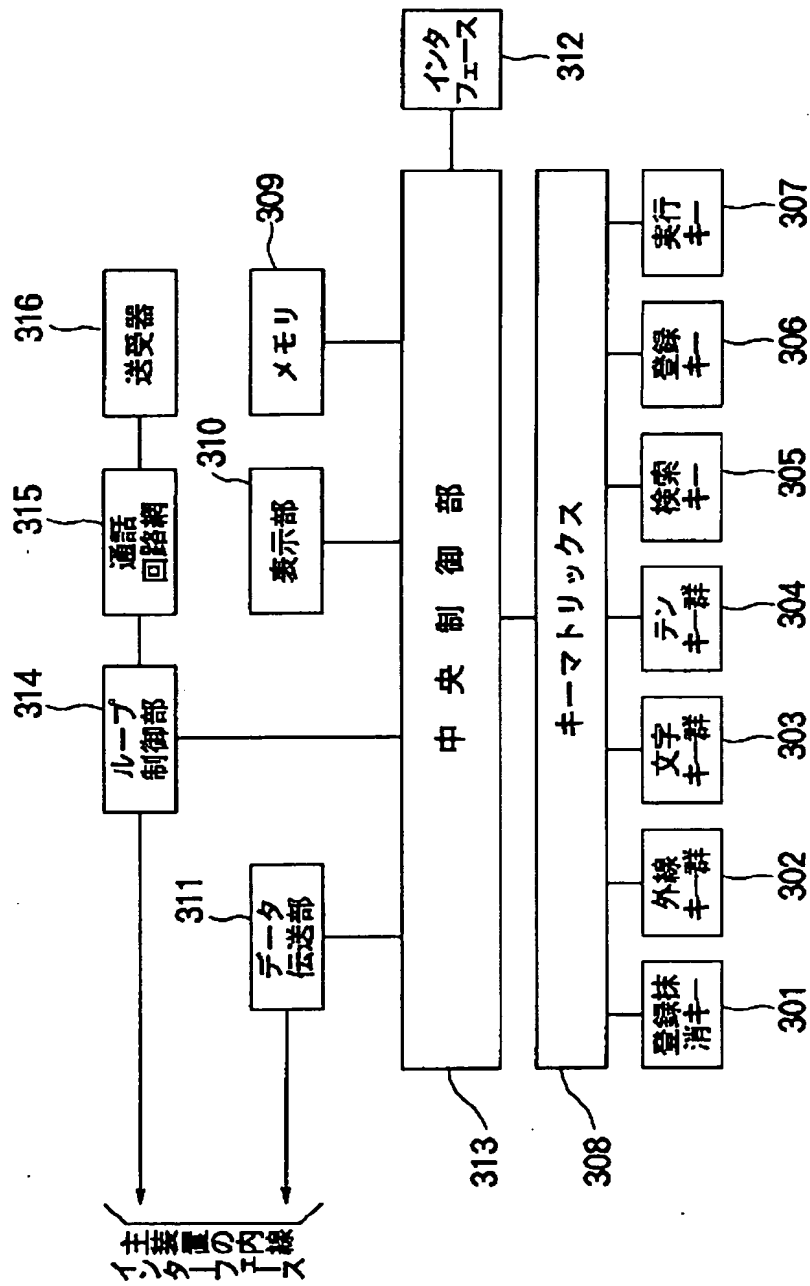
3 1 5 ... 通話回路

10

【図 1】



【図 2】



【図 3】

登録操作時、初期画面

A B

(1)氏 名 :
 (2)会社名 :
 (3)所 属 :
 (4)役 職 :
 (5)代理店 :
 (6)登録者 :
 (7)コメント :
 (8)電話番号 :
 (9)FAX 番号 :

C 項目番号を指定して情報を入力して下さい。
 入力が終わったら登録ボタンを押して下さい。

【図 4】

情報入力時、表示画面

A B D

(1)氏 名 : 東京花子
 (2)会社名 : 大阪電気(株)
 (3)所 属 : 技術部
 (4)役 職 : 課長
 (5)代理店 : 福岡商事(株)
 (6)登録者 : 横浜太郎
 (7)コメント : コンデンサ
 (8)電話番号 : 03 - 3456 - 7890
 (9)FAX 番号 : 03 - 4567 - 8901

C 情報の登録が終わりました。

【図 5】

検索操作時、初期画面

A B

(1)氏 名 :
 (2)会社名 :
 (3)所 属 :
 (4)役 職 :
 (5)代理店 :
 (6)登録者 :
 (7)コメント :
 (8)電話番号 :
 (9)FAX 番号 :

C 項目番号を指定して情報を入力して下さい。
 入力が終わったら検索ボタンを押して下さい。

【図 6】

検索指標入力画面

A B D

(1)氏 名 :
 (2)会社名 : 大阪電気(株)
 (3)所 属 :
 (4)役 職 :
 (5)代理店 :
 (6)登録者 :
 (7)コメント :
 (8)電話番号 :
 (9)FAX 番号 :

C 項目番号を指定して情報を入力して下さい。
 入力が終わったら検索ボタンを押して下さい。

【図 7】

検索情報表示画面

A B D E

(1)氏 名 : 東京花子 残件数 : 9
 (2)会社名 : 大阪電気(株)
 (3)所 属 : 技術部
 (4)役 職 : 課長
 (5)代理店 : 福岡商事(株)
 (6)登録者 : 横浜太郎
 (7)コメント : コンデンサ
 (8)電話番号 : 03 - 3456 - 7890
 (9)FAX 番号 : 03 - 4567 - 8901

C 情報が異なる場合は検索ボタンを押して下さい。
 発信するときは実行ボタンを押して下さい。

【図 8】

検索リストデータ表示画面

F 検索指標 : 大阪電気(株)

G (1) ○ ○ ○ ○
 (2) ○ ○ ○ ○
 (3) ○ ○ ○ ○
 (4) 東京花子
 (5) ○ ○ ○ ○
 (6) ○ ○ ○ ○

H 次頁 : 有

C 必要な情報の項目番号を入力して下さい。
 必要な情報がないときは、検索ボタンを押して下さい。